

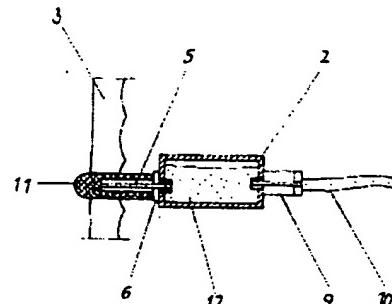
Oiling device for frame knife or bread cutter machine

Patent number: DE19721051
Publication date: 1998-07-02
Inventor: WARNEKE THOMAS [DE]
Applicant: WABAEMA GMBH [DE]
Classification:
- international: B26D7/08; B26D3/28; F16N7/14
- european: B26D7/08D; F16N7/12
Application number: DE19971021051 19970513
Priority number(s): DE19971021051 19970513

Also published as:
EP0878276 (A2)
EP0878276 (A3)
EP0878276 (B1)

Abstract of DE19721051

The device has an oil chamber associated with the parallel knives. It has a felt, connected to the chamber and positioned between the knives. The oil chamber (2) has vertical oil feeder tubes (5) in the front face, extending towards the knives (3). They project into the spaces between the knives. Finger-shaped felt heads (11) to hold oil (12) are replaceably fitted to the tubes. The chamber has fastener flanges with long bores on the front face away from the knives. An oil feed pipe (10) is fastened to the oil chamber via a releasable screw connection (9).



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

⑩ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑪ Patentschrift
⑫ DE 197 21 051 C 1

⑬ Int. Cl. 8:

B 26 D 7/08

B 26 D 3/28

F 16 N 7/14

DE 197 21 051 C 1

⑬ Aktenzeichen: 197 21 051.1-26
⑭ Anmeldetag: 13. 5. 97
⑮ Offenlegungstag: -
⑯ Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 2. 7. 98

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑬ Patentinhaber:

Wabäma GmbH Spezialfabrik für Schneidemaschinen, 42781 Haan, DE

⑭ Vertreter:

Cohausz Hannig Dawidowicz & Partner, 12489 Berlin

⑭ Erfinder:

Warnke, Thomas, 42719 Solingen, DE

⑯ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

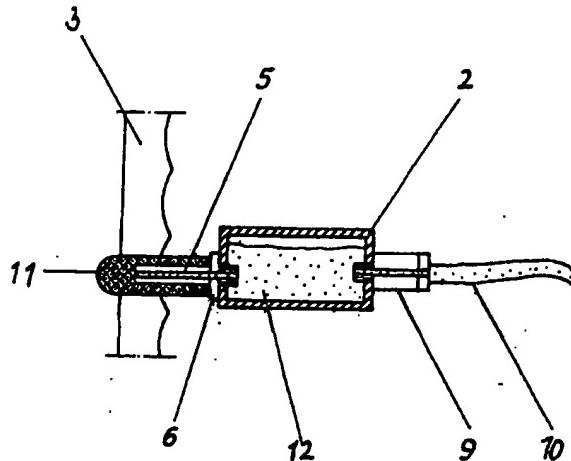
DE 94 14 232 U1
DE 93 15 185 U1
WO 92 02 343 A1

Firmenprospekt der Firma Wabäma "Frischbrot-Gatter Toast-Gitter", 1987;

⑭ Beölzungseinrichtung für Gattermesser einer Brotschneidemaschine

⑮ Die Erfindung betrifft eine Beölzungseinrichtung für Gattermesser einer Brotschneidemaschine, die in einem Gatterrahmen parallel zueinander angeordnet sind, mit einer den Messern zugeordneten Ölkammer und einem mit dieser Kammer verbundenen Filz für die Ölung der Messer, wobei der Filz in den Räumen zwischen den Messern angeordnet ist.

Die Ölkammer weist erfindungsgemäß an ihrer den Messern zugewandten Frontfläche im jeweiligen Schnittstärkenabstand senkrecht aufragende, in die Zwischenräume hineinragende Öldurchlaßbohrungen auf, auf denen fingerförmige Filzhütchen zur Aufnahme von Öl auswechselbar aufgeschoben angeordnet sind. Durch die Erfindung ist es möglich, den Filz messerbezogen in Abhängigkeit vom Verschleiß auszutauschen, ohne daß die gesamte Ölkammer demontiert werden muß.



DE 197 21 051 C 1

BEST AVAILABLE COPY

BUNDESDRUCKEREI 05.98 802 127/983/7A

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Beölzungseinrichtung für Gattermesser einer Brotschneidemaschine, die in einem Gitterrahmen parallel zueinander angeordnet sind, mit einer den Messern zugeordneten Ölkammer und einem mit dieser Kammer verbundenen Filz für die Ölung der Messer, wobei der Filz in den Räumen zwischen den Messern angeordnet ist.

Bekannte Gatter-Brotschneidemaschinen (Prospekt Frischbrot-Gitter der Wabämä GmbH, 1987) setzen Ölkammern mit integrierter Filzplatte zum Ölen der Gattermesser ein. An dem Filz und zum Teil auch an den Messern entsteht sogenannter Brotstein, der sich beim Brot schneiden durch normalen Verschleiß aber auch insbesondere beim Schneiden von sehr warmen Brot bildet.

Der Verschleiß und Brotstein erfordert das oftmalige Wechseln des Filzes und das Reinigen, das bedingt durch die Integration der Filzplatte verhältnismäßig aufwendig ist.

Meist unterbleibt dann dieses aus Zeitgründen. Erhöhter Verschleiß bzw. Fehlfunktionen an Messern und Filz sind die Folge.

Bei diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Beölzungseinrichtung der eingangs genannten Art derart zu verbessern, daß das Wechseln des Filzes und die Reinigung unter gleichzeitiger Erhöhung des Wartungs- und Bedienkomforts vereinfacht wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Ölkammer an ihrer den Messern zugewandten Frontfläche im jeweiligen Schnittstärkenabstand senkrecht aufragende, in die Zwischenräume der Messer hineinragende Öldurchlaßröhren aufweist, auf denen fingerförmige Filzhütchen zur Aufnahme von Öl auswechselbar aufgeschoben angeordnet sind.

In einem weiteren bevorzugten Merkmal der erfindungsgemäßen Beölzungseinrichtung weist die Ölkammer an ihrer den Messern abgewandten Frontfläche Befestigungsflansche mit Langlöchern auf.

Die Ölkammer wird am Rahmen der Gatter-Brotschneidemaschine in ihrem vorderen Bereich verschraubt, so daß die gesamte Einheit problemlos ausgetauscht werden kann.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Ölkammer durch eine lösbare Ölverschraubung mit einer Ölzufluhrleitung verbunden, über die die Kammer mit Öl versorgt wird.

Die Ölverschraubung ist nach einem weiteren Merkmal der Erfindung mittig in der abgewandten Frontfläche der Kammer angeordnet.

Ein bevorzugtes weiteres Merkmal sieht weiterhin vor, daß die Öldurchlaßröhren an der den Messern zugewandten Frontfläche mit Ansatzschrauben befestigt sind.

Von Vorteil ist es ferner, daß die Ölkammer im vorderen Bereich der Gattermaschine zugriffsfrei montiert ist, so daß beim Abziehen der Filzhütchen nicht in den Messerbereich gegriffen werden muß. Ebenso gehört es aber auch zu der Erfindung, wenn die Ölkammer im rückwärtigen Bereich der Gattermaschine montiert ist. Dann werden die verschlissenen Filzhütchen bequem mit einem Zusatzwerkzeug abgezogen und durch neue Filzhütchen ersetzt.

Die erfindungsgemäße Beölzungseinrichtung ermöglicht es, den Filz messerbezogen in Abhängigkeit vom Verschleiß auszutauschen, ohne daß die gesamte Ölkammer demontiert werden muß. Der Austausch verursacht keinen nennenswerten Aufwand. Das verschlissene und/oder verschmutzte Filzhütchen wird nur von Öldurchlaßröhren abgezogen und ein neues Filzhütchen aufgezogen. Der Filzverbrauch sinkt und eine effiziente hygienische Handhabung wird erreicht.

Auch der Austausch der gesamten Ölkammer ist einfach und montagefreundlich. Es müssen nur die Befestigungsschrauben von den Befestigungsflanschen gelöst werden. Die gesamte Einheit ist so demontierbar.

Weitere Vorteile und Einzelheiten ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Beölzungseinrichtung und

Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie A-A gemäß Fig. 1.

Die erfindungsgemäße Beölzungseinrichtung 1 besteht aus einer flachen kastenförmigen Ölkammer 2. An der den Gattermessern 3 zugewandten Frontfläche 4 der Ölkammer 2 sind Öldurchlaßröhren 5 im Schnittstärkenabstand aufragend eingesetzt. Die Öldurchlaßröhren 5 sind einerseits als Ansatzschrauben 6 ausgebildet, die in entsprechende mit Innengewinde versehene Bohrungen der Frontfläche 4 eingeschraubt sind.

An der den Gattermessern 3 abgewandten Frontfläche der Ölkammer 2 befindet sich eine Ölverschraubung 9, die mit der Ölzufluhrleitung 10 verbunden ist.

Auf die Öldurchlaßröhren 5 sind fingerförmige Filzhütchen 11 aufgeschoben.

Das in der Ölkammer 2 befindliche Öl 12 gelangt durch die zentrale Bohrung der Öldurchlaßröhren 5 auf die Spitze der Filzhütchen 11 und tränkt diese.

Die Öldurchlaßröhren 5 ragen mit ihren ölgetränkten Filzhütchen 11 in die Zwischenräume der Gattermesser 3 hinein und Ölen die Messer.

An der hinteren Frontfläche der Ölkammer 2 sind Befestigungsflansche 13 angebracht. Die Befestigungsflansche 13 haben Langlöcher 14, mit deren Hilfe die gesamte Beölzungseinrichtung im vorderen Teil der Gatter-Brotschneidemaschine montiert wird.

Bezugszeichenliste

- 40 1 Beölzungseinrichtung
- 2 Ölkammer
- 3 Gattermesser
- 4 vordere Frontfläche
- 45 5 Öldurchlaßröhren
- 6 Ansatzschrauben
- 9 Ölverschraubung
- 10 Ölzufluhrleitung
- 11 Filzhütchen
- 50 12 Öl
- 13 Befestigungsflansch
- 14 Langlöcher

Patentansprüche

1. Beölzungseinrichtung für Gattermesser einer Brotschneidemaschine, die in einem Gitterrahmen parallel zueinander angeordnet sind, mit einer den Messern zugeordneten Ölkammer und einem mit dieser Kammer verbundenen Filz für die Ölung der Messer, wobei der Filz in den Räumen zwischen den Messern angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Ölkammer (2) an ihrer den Messern (3) zugewandten Frontfläche (4) im jeweiligen Schnittstärkenabstand senkrecht aufragende, in die Zwischenräume hineinragende Öldurchlaßröhren (5) aufweist, auf denen fingerförmige Filzhütchen (11) zur Aufnahme von Öl (12) auswechselbar aufgeschoben angeordnet sind.

2. Beölzungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ölkammer (2) an ihrer den Messern abgewandten Frontfläche Befestigungsflansche (13) mit Langlöchern (14) aufweist.
3. Beölzungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Ölzufluhrleitung (10) mit der Ölkammer (2) durch je eine lösbare Ölverschraubung (9) verbunden ist.
4. Beölzungseinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ölverschraubung (9) mittig in der abgewandten Frontfläche angeordnet ist.
5. Beölzungseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Öldurchlaßrörchen (5) mittels Ansatzschrauben (6) an der Frontfläche (4) befestigt sind.
6. Beölzungseinrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ölkammer (2) im vorderen Bereich der Gattermaschine zugriffsfrei montiert ist.
7. Beölzungseinrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ölkammer (2) im rückwärtigen Bereich der Gattermaschine montiert ist.

5

15

20

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

BEST AVAILABLE COPY

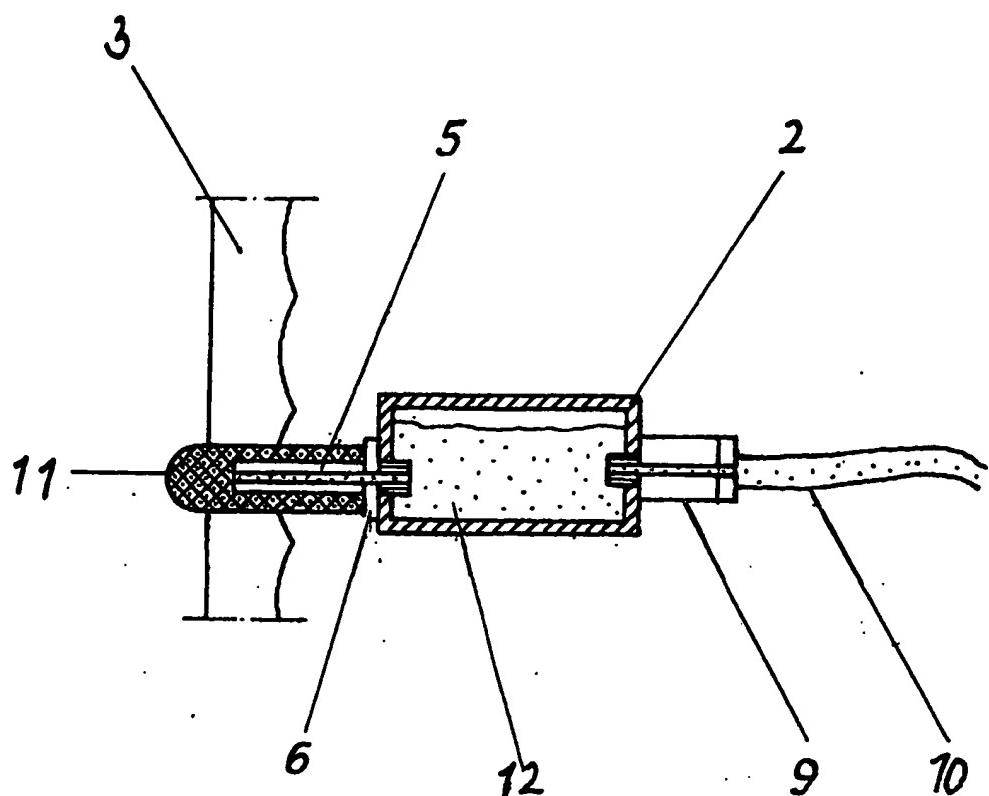
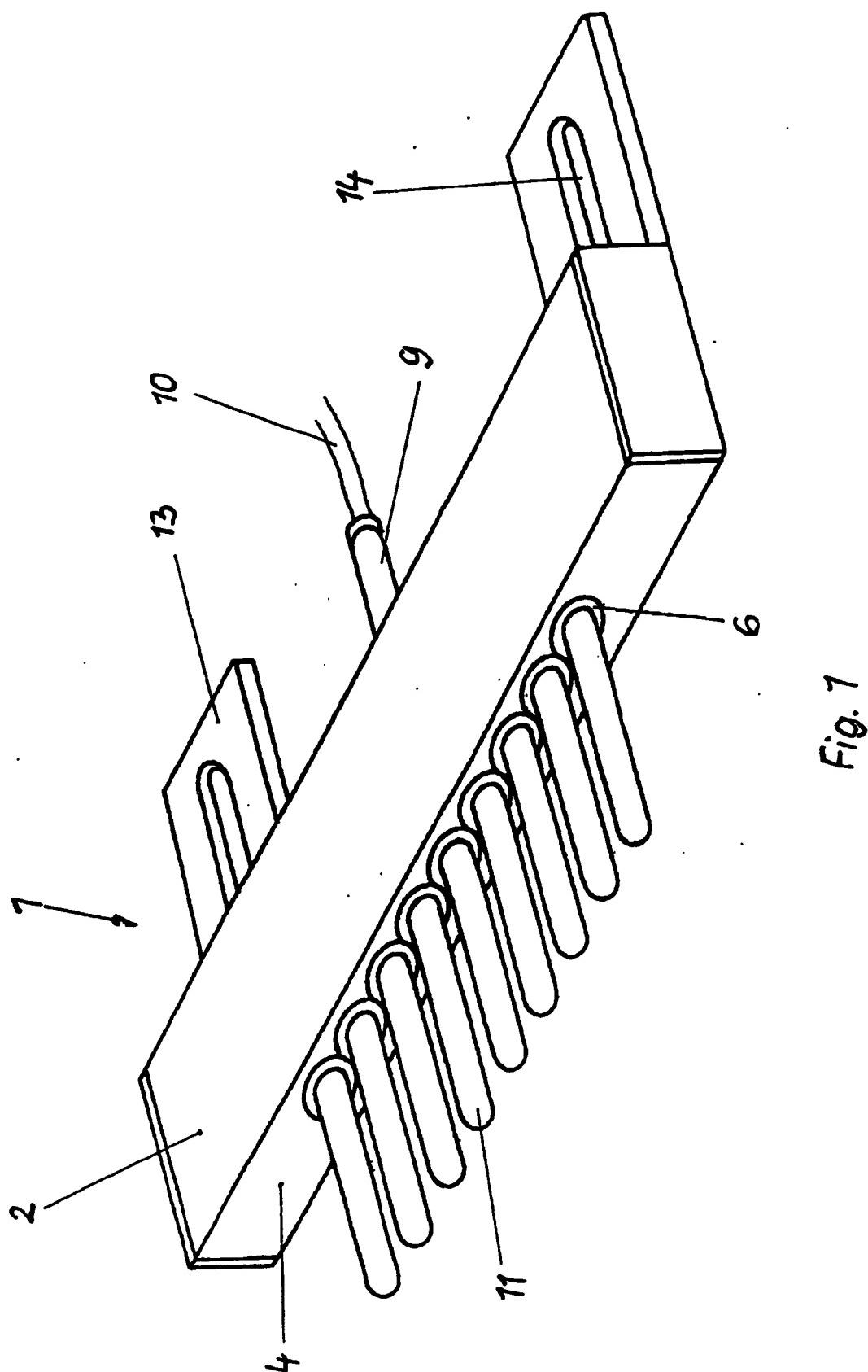


Fig. 2

BEST AVAILABLE COPY

802 127/983



BEST AVAILABLE COPY

802 127/983